55e Année. T. 110. — N° 48 Dimanche 27 Novembre 1938

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

Fondateurs : **L. DEGRULLY** et **V. VERMOREL**

Anciens Directeurs : **L. DEGRULLY** et **L. RAVAZ**

Publié sous la direction de :

P. DEGRULLY
Professeur d'économie et de législ. rurales
Chargé de cours au Centre d'études vitic.
de la Faculté de Droit
de Montpellier

G. BUCHET
Inspecteur régional de l'Agriculture
Directeur
de l'Ecole nationale d'Agriculture
de Montpellier

Rédacteurs : à l'agriculture, **L. ALABOUVETTE** ; à la viticulture, **J. BRANAS**
Professeurs à l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier

Emm. DEGRULLY, Ingénieur agricole, Secrétaire de la Rédaction

Avec le concours de Professeurs de l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier
de Directeurs des Services agricoles
de Professeurs d'Agriculture, de Directeurs de Stations viticoles et œnologigues
d'un grand nombre d'Agriculteurs et de Viticulteurs

Le Progrès Agricole parait tous les Dimanches
et forme par an 2 forts volumes
illustrés de nombreuses gravures en noir et de planches en couleurs

PRIX DE L'ABONNEMENT :
France : Un an, **60 francs** — Pays étrangers, **100 francs**
Le Numéro : 1 fr. 25

Adresser tout ce qui concerne la Rédaction, les demandes de renseignements, les échantillons, les Abonnements et les Annonces

AU DIRECTEUR DU PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE
1 *bis*, rue de Verdun, à MONTPELLIER

Chèques Postaux 786 Montpellier Téléphone : 41-47 (2 lignes)

A propos des défoncements

La Charrue tasse fortement et glace le sous-sol.

Il faut défoncer profondément à 55-60 cm. ou plus pour que les radicelles inférieures puissent se développer librement dans le sol déjà amendé et riche en humus de la surface au lieu de se heurter à un glacis stérile.

L'apparente stérilité de certains défoncements profonds, en effet, n'est que la révélation de l'état véritable du sol ; de l'analyse on déduira le traitement à suivre.

Au surplus, le renversement des couches n'est jamais complet et il n'y a aucune raison de craindre l'enfouissement de terre riche en dessous des racines

Enfin qu'il s'agisse de terre craignant l'humidité ou la sécheresse la couche inférieure remuée, plus perméable, constitue un régulateur absorbant les excès d'eau et constituant un réservoir d'humidité.

L'observation que les radicelles ont tendance à monter vers la surface du sol est erronée ; l'effet est pris ici pour la cause. Dans les plantations en sol profondément travaillé et amendé, les racines se développent plus bas assurant une nutrition abondante, sans craindre la sécheresse et à l'abri des outils de culture.

Eviter les procédés de travail qui tassent le sol préalablement au défoncement en favorisant la formation des mottes qui une fois enfouies sont indestructibles et créent entre des blocs trop compacts des vides souterrains dangereux pour les jeunes plants.

E. P.

PEPINIERES RICHTER

FONDEES EN 1882

MONTPELLIER.



BEZIERS.

AIX-EN-P^CE.

TOUTES VARIÉTÉS DE VIGNES

Grandes cultures d'Hybrides et Berlandieri

161-49 - 5 BB - 8 B - 420 A - 41 B, etc...

R. 99 - R. 110 - R. 57 - R. 31 (Créations Richter)

Porte-greffes réunissant au plus haut degré les aptitudes suivantes :

Vigueur et rusticité.
Fructification intense.
Adaptation très étendue.
Résistance à la sècheresse.
Résistance à la chlorose.
Affinité pour tous greffons.

Collection unique des plus belles variétés françaises et étrangères

de Raisins de Cuve et Raisins de Table

(en greffés-soudés-racinés et boutures)

Créations nouvelles :

CARALICANTE, ALICARIGNAN

beaux cépages de cuve issus de l'Alicante-Bouschet et du Carignan

PRODUCTEURS DIRECTS de toutes les meilleures variétés

Service gratuit d'analyses calcimétriques des terres à reconstituer

Tous renseignements et conseils par correspondance



pensez à votre prochaine récolte!
le Fruidor
engrais
Engrais complet intensif doit vous éviter le souci de rechercher les produits à apporter à votre vignoble. Il peut arriver qu'il vous soit difficile de déterminer les besoins de votre sol; la perte de temps à combiner votre engrais, l'achat souvent onéreux de matières impropres à ces besoins, leur choix, leur dosage, ou leur mélange risquant de ne pas s'harmoniser ; voilà autant de tracas que vous n'aurez pas en adoptant une Formule qui a fait ses preuves.
Le FRUIDOR composé exclusivement de matières de hautes qualités dont chacune répond parfaitement aux exigences de la végétation et de la fructification est d'une valeur fertilisante incontestable.
Il sera le plat de résistance de votre vigne, il la fortifiera et en augmentera la récolte.
Dosages garantis
demandez notre Brochure !
GÉO YRRAB
ETABLISSEMENTS
A. Georges LETELLIER
USINE, BUREAUX ET LABORATOIRE :
26, RUE BOYER TÉLÉP. 29-18
MONTPELLIER
PAL PUBLICITE Alex LACROIX - Nimes. 76

55e Année. — N° 48 27 Novembre 1938

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

CHRONIQUE

Au vignoble

Une sécheresse excessive a suspendu la vie de la vigne pendant de longues semaines provoquant dans le vignoble méridional un « repos », comparable en durée et en intensité à celui qui résulte des froids hivernaux. Les abondantes pluies de septembre ont réveillé la végétation et une nouvelle croissance s'est produite, parfaitement visible sur les vignes qu'une cause particulière (par exemple : l'action du sel) avait prématurément défeuillées. La maturation n'en finissait pas, spécialement sur certains cépages à raisins de table tardifs (Servants), qui exigent un automne ensoleillé et sec et un arrêt total de l'activité végétative.

Les Servants de l'Hérault n'ont donné cette année que de piteux résultats.

Sur un feuillage rajeuni, dépourvu de protection efficace, le mildiou a pris un développement exceptionnel à l'arrière-saison ; il a même envahi les espèces américaines Riparia, Rupestris dont on admet couramment l'immunité totale. Une grande quantité d'œufs d'hiver s'est formée, ce qui ne donne aucune indication sur les pre-

mières attaques du printemps prochain. Beaucoup de vignes sont donc pauvres en réserves, soit que ces réserves n'aient pu se constituer normalement, soit encore que la récolte abondante les ait diminuées, soit aussi que les gelées printantères aient retardé notablement les phases du cycle végétatif normal. Ce n'est pas là une chose très grave ; de telles vignes sont plus sensibles au grands froids possibles de l'hiver : nous les tiendrons chaussées ; elles auront un départ lent et difficile : nous les fumerons en conséquence par un apport tardif, en mars prochain, d'un engrais nitrique qui agira à la moindre pluie.

*
* *

Remplacement des manquants. — Ce n'est pas là une technique bien enthousiasmante, car il est bien difficile de conduire convenablement les jeunes plants de remplacement perdus et oubliés au milieu des vignes âgées où il ne reçoivent guère plus de soins que celles-ci. Le mildiou, le défaut de sevrage et de palissage en viennent généralement à bout et font que cette tâche n'est jamais achevée, ni près de l'être.

Au fait, la disparition d'une ou plusieurs souches laissant dans un vignoble davantage de place à leurs voisines qui deviennent plus puissantes, il est peut-être plus avantageux d'appliquer aux survivantes une charge supplémentaire correspondant à celle que portait le manquant au lieu de combler le vide par un nouveau plant qui mettra des années avant de produire. Cette méthode paradoxale donnerait de mauvais résultats en sol très fertiles ou très maigres ou bien lorsque les manquants deviennent très nombreux, mais elle n'est pas absurde. Elle a été en usage si elle ne l'est encore dans la conduite de la vigne en « filagni » (Corse).

Ce n'est pas elle qui prévaut et en général les vides sont comblés ici par des plants racinés, ailleurs, c'est-à-dire partout où le greffage sur place n'est pas possible par des greffés-soudés qui donnent de très mauvais résultats en sol et régions sèches : ils sont trop faibles et ont un premier développement lent, alors qu'un développement initial rapide est indispensable car le jeune plant, est gêné par ses voisins, doit leur tenir tête au cours de l'occupation du sol.

Rupestris du Lot, 3309 C, 31-R, etc..., sont des cépages qui peuvent convenir dans ces circonstances encore faut-il qu'ils soient plus vigoureux que le porte-greffe qui fait le fond de la vigne, sinon ils n'occupent jamais la place voulue et demeurent chétifs.

Voici une échelle qui permet d'agir classiquement :

PORTE-GREFFE

DE LA PLANTATION	REMPLACEMENT DES MANQUANTS
Riparia Gloire de Montpellier.	3309 C, Rupestris du Lot, Berlandieri-Rupestris, 101-14 C.
Riparia-Rupestris (type 3309 C).	Rupestris du Lot.
Berlandieri-Riparia (type 420 A).	Berlandieri-Rupestris (type 110 R) ou 3309 C (si possible).
Berlandieri-Rupestris (type 110 R).	Rupestris du Lot.
Rupestris du Lot.	Rupestris du Lot.
Vinifera-Rupestris (type 1202 C).	Rupestris du Lot.

Il convient, en outre, de prévoir l'emploi de sujets au moins aussi résistants au phylloxéra que le porte-greffe qui fait le fond de la vigne. Sans cette précaution les plants de remplacement deviennent très court-noués. Au contraire, le Rupestris du Lot demeure très sain au milieu d'une plantation de 1.202 C ou de tout autre sujet aussi peu résistant.

L'autre aspect du problème est le risque constant de non aoûtement des plants de remplacement ou de complantation, comme on dit en Gironde. Ne recevant pas davantage de traitements cupriques que la vigne établie, mais croissant plus rapidement et aussi plus tardivement à l'automne, ils perdent leurs feuilles de bonne heure sous l'action du mildiou et sont détruits en hiver. On en est venu, de ce chef, à faire appel aux hybrides producteurs directs en remplacement des manquants. Non greffés, ils demeurent chétifs pendant longtemps, vivotent misérablement et ne produisent guère dans les terres phylloxérantes, qui sont l'immense majorité. Il faut donc les greffer lorsqu'on fait appel à eux dans ces conditions. Greffés ou non, lorsqu'ils produisent, ils modifient la qualité des produits obtenus. Ce n'est pas ici le moment d'en discuter.

En résumé, le recours à des porte-greffes à développement rapide sous la forme de plants vigoureux (dits de repiquage) recevant quelques soins spéciaux (palissage de la pousse, deux sevrages *en été* et un sulfatage tardif), permet de mener à bien cette tâche plus ennuyeuse que difficile.

Pour le reste on fait des trous et on plante, mais non sans soins ni réflexions et on recourt à des plants vigoureux dits « de repiquage ».

⁂

Labours. — Les vignes qui n'ont pas à être fumées et celles qui ne le seront que plus tard doivent recevoir un labour de chaussage dont l'objet particulier est de faire disparaître le tassement qui suit les

vendanges et les pluies d'automne, et d'ameublir sur une profondeur suffisante en pratiquant une dérayure très marquée au milieu de l'interligne.

Sur un sol ainsi bien ameubli, les pluies d'hiver ne ruissellent guère, les eaux s'infiltrent et sont utilisables au cours de l'été suivant. L'expérience a montré en 1938, année sèche après un hiver sec, que les vignobles ainsi cultivés avaient bien moins souffert de la sécheresse que les autres traités différemment, et c'est bien explicable.

Les vignes qui doivent recevoir une fumure sont déchaussées, décavaillonnées, fumées dans le sillon ou la cuvette de décavaillonnage, puis fortement chaussées. Elles ne recevront plus de façons avant le printemps.

Au cours de ces travaux, il convient d'envisager le risque de fortes gelées surgissant inopinément et qui, on le sait bien, mettent à mal les vignes déchaussées, surtout lorsqu'elles sont jeunes. Il font donc procéder par tranches successives et ne pas tout découvrir d'un seul coup.

***

Taille et traitements. — Pour déchausser, il faut tailler ou « espoudasser » ou « taillasser », etc..., c'est-à-dire tailler sommairement ; et voici venir le temps où il se fait une grande consommation de sulfate de fer : au pied des souches, sur les bras, sur les plaies. Tout est inutile qui n'a pas pour but de combattre la chlorose calcaire, ce qui n'est pas une conjoncture fréquente, car le sulfate de fer n'est pas une universelle panacée : son action est au contraire très spécifique. Elle n'est certaine que lorsque l'application est effectuée sur les plaies le plus tôt possible après la taille et avant le 15 novembre. Plus tard, elle n'agit pas.

Tout le monde sait qu'on recourt dans ces circonstances à une solution presque saturée de sulfate ferreux, 35 p. 100 environ, plus aisément obtenue dans l'eau chaude que dans l'eau froide. Dans le cas d'une chlorose rebelle à ce traitement — qui est souvent une panachure liée au court-noué — on pense obtenir de meilleurs résultats par l'addition d'une certaine quantité d'un acide organique à la solution de sulfate ferreux. Cette pratique permet de conserver la solution, mais c'est un avantage médiocre car le sulfate ferreux est bon marché alors que les acides tartrique ou citrique, qui sont recommandés, sont des produits très chers et il vaut assurément mieux jeter une solution vieillie plutôt que chercher à la conserver à grand frais. L'emploi classique de la solution du Dr Rassiguier (eau 100, sulfate ferreux 35 à 40) a suffi pour venir à bout des chloroses curables. L'addition de

6 pour 100 d'acide citrique, ne semble pas donner des résultats qui justifient une dépense de plus de 100 francs par hectolitre de solution et nous ne conseillons pas d'y recourir, autrement qu'à titre d'essai.

*
**

Fumure. — C'est évidemment toute une histoire. Et nous n'avons pas le désir d'en venir maintenent à bout, il faut de l'espace : un récent Congrès consacré uniquement aux engrais, s'est donné pour tâche — tâche immense, toujours entreprise avec zèle, jamais achevée —, de répondre à une question que l'agriculteur et le viticulteur se posent avec perplexité : étant donnés ce champ, la vigne qu'il porte, le temps qu'il a fait et celui qu'il fera, l'humeur du tailleur et celle du mildiou, nombre d'autres influences imprévisibles, dites-moi, bonhomme, oui, dites-moi donc avec quoi, quand et comment dois-je fumer ma vigne ?

Prenons le temps de la réflexion.

Jean BRANAS.

EN BOURGOGNE

L'année 1938 n'a pas ménagé les surprises aux vignerons. Les derniers jours d'avril et surtout le premier mai furent aussi peu cléments que possible. Le gelée jeta partout la consternation. Les viticulteurs ont vu un abaissement exceptionnel de la température emporter, en une nuit, les espoirs qu'avaient fait naître une belle végétation et une abondante sortie de raisins. Les profanes, qui en ce pays d'or portent à la vigne et à ses produits magnifiques tout l'intérêt qu'on leur doit, partageaint la déception des vignerons. La culture, conséquence du froid, accrut encore les méfaits de la gelée.

Puis, ce fut la sécheresse. Elle eut au moins une conséquence heureuse : le faible développement du mildiou, qui n'est apparu que très tard et n'a pas imposé de nombreux traitements cupriques. La cochylis et l'eudémis ne se sont pas multipliés autant que l'année dernière. Les traitements n'ont pas cependant été négligés. Les dégâts importants de 1937 ont conduit les viticulteurs à plus de prudence. Nombre d'entre eux se sont livrés à des essais de divers produits, répondant parfois à des conceptions différentes de la lutte. Les sels arsenicaux et la nicotine ont confirmé leur efficacité déjà connue.

D'autres spécialités à base de rotenone ou de fluosilicate ont donné aussi des résultats nets ou très encourageants. Les conditions d'emploi jouent en cette matière un rôle si important qu'il serait imprudent de vouloir degager de ces essais dispersés et sans lien une conclusion précise. Il faut cependant signaler qu'ils ont été, en général, assez concluants

pour convaincre les vignerons que par des traitements exécutés avec soin et au bon moment, ils peuvent éviter les dégâts des vers.

La station d'avertissements agricoles de Bourgogne est maintenant créée. Elle a déjà, cette année, recueilli une documentation abondante. Ce travail préparatoire nécessaire étant poursuivi au cours de l'année 1939, elle pourra ensuite commencer à jouer son rôle auprès des viticulteurs, les mettant à même d'exécuter les traitements anticryptogamiques et insecticides au moment le plus favorable à leur efficacité. On peut espérer que mildiou, cochylis et eudémis ne seront bientôt plus que des ennemis avec lesquels le vigneron compte sans craindre leurs dégâts.

Quelques pluies en juin et juillet ont atténué la sécheresse. Les rameaux respectés par le froid, ceux même qui sortirent des contre-bourgeons se sont développés sans entrave.

Les journées très ensoleillées de la fin juillet et d'août ont fait caresser à tous l'espoir d'une qualité exceptionnelle de la récolte, compensant les sacrifices imposés sur la quantité par la gelée.

Mais, le 6 août, un orage d'une violence rare a suivi toute la côte fameuse. Les grêlons, gros et nombreux, ont, dans quelques climats, haché les feuilles, blessé les rameaux et réduit à presque rien la récolte déjà faible.

Puis, la pluie et les journées grises de la dernière quinzaine d'août et du début de septembre vinrent abaisser les prétentions à un vin digne des plus grandes années et retarder les vendanges. Mais la nature pleine de ressources, et qui sait parfois si bien faire oublier ses excès, a doté la région d'un automne exceptionnel. Elle a ainsi permis la cueillette tardive des fruits et achevé en beauté une année viticole qui avait mis à rude épreuve la patience et le fatalisme des vignerons.

La récolte, si souvent menacée, et sérieusement entamée, est maintenant en cave. Les rendements ne sont certes pas ceux d'une année normale, ceux que justifieraient le labeur incessant et le savoir des viticulteurs. Ils sont inférieurs à ceux de 1937 qui, eux, déjà, n'étaient pas pleins. Dans certains climats et dans les régions à vins blancs, ils sont très faibles. Dans l'ensemble de la Côte-d'Or, ils sont cependant supérieurs à ceux que les obstacles rencontrés au cours de l'année pouvaient permettre d'espérer. Nous les connaîtrons sans tarder avec précision.

Quant à la qualité, il est bien tôt pour en juger définitivement. Il faut le palais des grands spécialistes pour dire ce que seront des vins qui sont en fût depuis quelques semaines à peine, pour prévoir quel avenir sera le leur.

N'y a-t-il pas des exemples édifiants de vins nouveaux, chargés de défauts par leurs premiers dégustateurs, qui ont fait ensuite une carrière très honorable, digne parfois de celles de leurs plus grands prédécesseurs.

Après la vendange et la vinification, les vignerons bourguignons libérés pour quelques mois de leurs soucis, presque indifférents, pour une fois, aux secrets de l'atmosphère, ont célébré ces jours-ci dignement le vin nouveau.

Les célèbres « Trois Glorieuses de Bourgogne 1938 » se sont déroulées les 12, 13 et 14 novembre, suivant le rite majestueux si souvent décrit.

La LXXVme exposition générale des vins de Bourgogne a été ouverte à Beaune le samedi 12 novembre dans la cuverie de l'ancien hôtel des Ducs de Bourgogne, cadre évocateur par excellence. Du communiqué donné au nom du jury chargé de rédiger une appréciation des vins de l'année, extrayons quelques lignes :

« Malgré un été insuffisamment chaud, la fin de septembre et le mois d'octobre ayant été très favorables à la maturation, les vins provenant des raisins vendangés tardivement sont de bonne qualité.

Ils sont tendres, possèdent beaucoup de finesse et d'élégance et seront assez rapidement prêts à la consommation.

En résumé : quantité très faible ; bonne qualité pour les vins vendangés à bonne maturation. »

Une intéressante exposition de matériel viticole avait été réalisée par le Comité d'agriculture de l'arrondissement de Beaune et de Viticulture de la Côte-d'Or, grand organisateur des fêtes.

Le soir, dans le Cellier du Château du Clos de Vougeot, la confrérie des Chevaliers du Tastevin a tenu son XXIVme Chapitre, en présence de M. Walter Stucki, Ministre de Suisse. De nouveaux dignitaires ont été intronisés à l'issue d'un banquet qui connut un immense succès.

Le dimanche 13 novembre a été, comme chaque année, réservé aux Hospices de Beaune.

Une foule nombreuse était accourue de tous les points de la région et même de l'étranger dans la capitale vinicole. La matinée était réservée à la dégustation des vins fins des Hospices dans les antiques celliers ; dégustation très suivie autant par les curieux ou les amateurs que par les négociants ou restaurateurs.

La vente commencée à 14 heures, dans la cuverie, en présence de M. Walter Stucki, s'est poursuivie pendant plus de trois heures devant une assistance nombreuse et choisie, dans une atmosphère tout à fait de circonstance et une animation plaisamment entretenue par un crieur au physique bien bourguignon.

Les enchères, sans atteindre des niveaux aussi élevés qu'en certaines autres années, ont donné de bons résultats. On doit s'en réjouir pour les nombreux vignerons de l'Hospice, mais aussi pour les pauvres qui sont en fin de compte les bénéficiaires de cette pacifique compétition.

La Paulée de Meursault, troisième et dernière glorieuse de Bourgogne, a clôturé les fêtes le lundi 14 novembre. Au pays des grands vins blancs, une assemblée nombreuse et gaie a célébré comme il convenait le vin fini, gloire de la grande côte et réjouissance de tous.

P. Margarit.

Mouvement des vins en octobre

Sorties des chais *Métropole*	3.355.016	hectolitres
Depuis le début de la campagne	5.736.858	—
précédente	6.800.692	—
Différence en moins	1.063.834	—

Sorties des chais *Algérie*	2.535.216	—
Depuis le début de la campagne	5.515.665	—
précédente	2.660.412	—
Différence en plus	2.855.253	—
Consommation taxée *Métropole*	3.919.489	—
Depuis le début de la campagne	8.023.255	—
précédente	8.818.712	—
Différence en plus	204.543	—
Consommation taxée *Algérie*	77.058	—
Depuis le début de la campagne	163.151	—
précédente	158.484	—
Différence en plus	4.667	—
Stock commercial *Métropole*	11.107.198	—
Stock commercial de la campagne précédente	11.475.305	—
Différence en moins	368.107	—
Stock commercial *Algérie*	3.281.004	—
Stock commercial de la campagne précédente	3.018.914	—
Différence en plus	262.090	—

La situation du marché des vins

Si nous examinons le mouvement des vins d'après juillet dernier, nous constatons que la consommation taxée comparée à celle de la période 1937 s'établit comme suit :

	Juillet	Août	Septembre	Octobre
	—	—	—	—
1937	4 363.626	4.424.712	4.416 528	4 402.184
1938	4.164 872	4 029.260	4.103.766	3.919.489
	198.754	395.452	312.762	482.695

La totalisation juillet octobre 1938 fait ressortir une différence en moins de :

1.389.653 hectolitres

par rapport à la même période 1937.

D'après la Statistique générale de la France, le prix du vin rouge de 9°5 au détail s'inscrit (base 100 en 1913) à 315 en octobre 1938, contre 307 en octobre 1937.



TEIGNE DES POMMES-DE TERRE

Effet de la dévaluation de la monnaie, sans doute, mais résultat aussi de l'aggravation des charges de toute nature : 70 à 84 francs à ajouter au prix de vente à la propriété.

Et maintenant, le droit de circulation est porté à 35 francs, cependant que les indices non pondérés des prix de gros (base 100 en 1914) sont passés de 611 en octobre 1937 à 554 en octobre 1938... Où allons-nous ?

P. D.

LA TEIGNE DE LA POMME DE TERRE

(*Phthorimaea operculella* Zell.) Avec une planche en couleurs.

C'est un petit papillon dont la chenille s'attaque à tous les organes de toutes les Solanées, aussi bien sauvages que cultivées : pommes de terre, tomates, aubergines, tabacs, etc...

Sa patrie originelle est vraisemblablement l'Amérique comme l'a démontré Picard, mais actuellement il est répandu à peu près dans toutes les parties du monde où le climat lui est favorable, c'est-à-dire là où il fait chaud et relativement sec. Les climats des types méditerranéen et chinois semblent être ceux qui lui conviennent le mieux. Il est nuisible toutes les fois que, dans ces régions, il y a des cultures de Solanées assez importantes. Or, ces climats ne sont pas ceux qui conviennent le mieux à la pomme de terre, de sorte que si l'on considère l'ensemble de la terre, c'est plutôt le tabac qui a à souffrir des attaques de cet insecte. Chez nous, il n'en est pas ainsi parce que la teigne n'existe pas dans les régions productrices de tabac. Si, en effet, elle vit dans toute notre Afrique du Nord, en France elle ne se trouve que dans un tout petit district, au sud des Maures, de Toulon à Cogolin, et ne semble y progresser qu'avec une lenteur extrême (1). Elle y a été signalée pour la première fois en 1906 par Lafont, précisément dans le *Progrès agricole et viticole*. Elle a été étudiée avec grand soin par Picard (1913), puis par Trouvelot (1921).

Le papillon, qui mesure en moyenne un centimètre, est grisâtre avec quelques taches noires éparses ; ses ailes étroites sont, surtout les postérieures, bordées de très longues franges. Il est attiré par les lampes, les mâles plus fortement que les femelles. Il boit les gouttelettes de liquide qu'il peut rencontrer, rosée ou nectar, mais cette alimentation ne semble pas lui être indispensable. Si on l'effraie, il s'envole, mais, après un court vol zigzaguant, il se repose bientôt. Si on le touche, il « fait le mort », se laissant tomber à terre. On le trouve normalement sur les Solanées ou à proximité. Après accouplement, la femelle pond une quarantaine d'œufs d'un demi-millimètre de long, deux fois aussi longs que larges, blanc laiteux, dans n'importe quelle anfractuosité de la plante, aussi bien sur les feuilles que dans l'œil d'un tubercule ou ailleurs. L'accouplement et la ponte peuvent se répéter à plusieurs reprises. Il n'y a jamais plus de deux cents œufs émis, généralement bien moins. La durée de la vie des papillons est très variable, plus longue par temps froid. L'incubation des œufs dure aussi des temps très variables, au minimum trois jours, mais habituellement bien plus.

(1) Un foyer signalé à Montpellier par Lichtenstein et Grasset paraît avoir disparu.

La chenille qui en sort, de couleur grisâtre, est une larve de teigne tout à fait typique. Elle se construit un fourreau de soie dans une anfractuosité du végétal et, à son abri, elle commence à se nourrir, puis elle mue, devient blanche et pénètre dans la plante où elle creuse un tunnel tapissé de soie. Dans les tubercules, il est d'abord superficiel. Celà dure pendant toute la première moitié de la vie larvaire de l'insecte. On peut l'apercevoir de l'extérieur comme une sorte de gaufrure. Mais ensuite il s'enfonce en profondeur. Les excréments, refoulés à l'extérieur, s'agglomèrent autour des ouvertures béantes des galeries. Les dégâts ainsi commis dans les pommes de terre sont très graves, car dans les mines de la teigne s'installent des champignons, des bactéries et des acariens. Tout tubercule atteint, même par une seule larve, est perdu. Il pourrit en dégageant une odeur infecte et les animaux eux-mêmes le refusent. Dans les feuilles, la chenille creuse d'abord une galerie sinueuse dans les tissus, mais celle-ci s'élargit ensuite en formant des sortes de chambres. Les nervures ne sont pas respectées, mais l'insecte ne mange pas à découvert. Il peut pénétrer dans les pétioles et dans les tiges. Il peut aussi changer de feuille en passant par l'extérieur. A l'approche du terme de son développement, après sa troisième mue, il est blanc avec le dos rougeâtre et atteint douze millimètres de longueur.

Il sort très généralement de ses galeries pour se métamorphoser et va faire un cocon allongé grisâtre dans une cachette quelconque : interstice entre deux tubercules dans un tas, plis d'un sac, fente ou anfractuosité des murs ou du plafond, etc... La chrysalide brun-acajou qui se forme à l'intérieur ne tarde pas à donner un nouveau papilllon.

La durée totale du développement, de l'œuf au papillon, est trés notablement influencée par la température. Le minimum observé semble être de seize jours, à la température de 35 degrés. La croissance est totalement arrêtée au-dessous de 10 degrés et de basses températures longtemps prolongées amènent la mort. Le nombre annuel de générations doit donc être extrêmement variable suivant les lieux. Dans les conditions climatiques du sud de la France, il est de six, mais elles chevauchent les unes sur les autres, de sorte qu'en tout temps on peut trouver tous les stades de l'œuf à l'adulte.

En France, dans la région atteinte, pour les pommes de terre d'extrême primeur, qui plantées en février sont déjà ramassées en avril-mai, l'on ne trouve pas de teigne dans les tubercules qui, récoltés incomplètement développés, sont aussitôt consommés. Elles sont localisées dans le feuillage. Pour la récolte d'été, les chenilles se développent d'abord dans les feuilles puis, quand les fanes se dessèchent, elles descendent et par les fissures du sol vont infecter les tubercules. D'ailleurs, dans les sols très fissurés par la sécheresse, il arrive aussi que les papillons aillent directement déposer leurs œufs dans les yeux. La même chose se passe pour les cultures tardives. Si l'on garde une provision de tubercules pour l'hiver sans précautions spéciales, la teigne se met à pulluler dès l'automne dans les magasins où elle passe ensuite l'hiver. L'hibernation à l'extérieur doit exister dans le Var, mais en raison de la susceptibilité de l'animal au froid, elle ne pourrait se produire dans la majeure partie de la France, et c'est ce qui explique que la teigne n'ait pratiquement pas gagné de terrain depuis plus de trente ans ; d'ailleurs, si elle arrivait un jour à pénétrer dans des régions où, à la rigueur, la douceur des

NOUVELLES RECHERCHES SUR LES PRODUCTEURS DIRECTS CULTIVÉS A L'ÉCOLE NATIONALE D'AGRICULTURE DE MONTPELLIER [1]

par

Georges BERNON
Chef des travaux de Viticulture

Edouard NÈGRE
Chef des Travaux d'Œnologie

à l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier

Vins témoins de Vinifera (Suite)

Acidité fixe élevée ; relativement aux autres acides, la proportion d'acide tartrique est faible ; indice de tartre très faible.

Extrait-sec réduit normal.

CABERNET-SAUVIGNON : *Vinifié en rouge.*

	1936	1937
	—	—
Densité à 15°	995,4	995,8
Degré alcoolique	10,85	12,1
Acidité totale	4,4	4,4
Acidité volatile	0,37	0,19
Acidité fixe	3,98	4,21
Extrait-sec densim.	21,44	25,06
Matières réductrices	1,7	2 »
Extrait-sec réduit	20,74	24,06
Cendres	3,10	2,98
Acide tartrique, en bitartrate de K	3,47	3,67
Potasse, en bitartrate de K	4,85	4,71
Indice de tartre	0,71	0,77
Somme « Alcool + Acidité fixe »	14,86	16,38
Rapport « Alcool/Extrait »	4,17	4 »
Tanin	»	2,38
Couleur au vinocolorimètre	3° VR. 135	R. 130
Intensité colorante (unité : Aramon 1937).	5	4,25
Tenue à l'air	bonne	bonne

Vin rouge franc ou très légèrement violacé, d'intensité colorante 4 à 5 fois plus grande que celle de l'Aramon.

Degré élevé en ce qui concerne l'échantillon de 1937.

Bonne acidité fixe.

Dose élevé de tanin.

ARAMON NOIR : *Vinifié en rouge.*

	1937
	—
Densité à 15°	994,9
Degré alcoolique	10,1
Acidité totale	4,6
Acidité volatile	0,22
Acidité fixe	4,38
Extrait sec densim.	18,71
Matières réductrices	1,4

[1] *Erratum.* — Page 39, lire *15* Couderc et non *12* Couderc, comme l'indique la légende située au-dessous de la figure.

Extrait-sec réduit	18,31
Cendres	2,34
Alcalinité des cendres :	
en CO^3K^2	1,20
en bitartrate de K	3,27
Acide tartrique, en bitartrate de K	3,86
Potasse, en bitartrate de K	3,96
Indice de tartre	0,97
Somme « Alcool + Acidité fixe »	14,68
Rapport « Alcool/Extrait »	4,4
Tanin	1,63
Couleur au vinocolorimètre	R. 438
Tenue à l'air	bonne

Vin rouge, d'intensité colorante 4 à 5 fois moindre que celle du vin de Cabernet-Sauvignon de la même année.

Bon degré, élevé pour un vin d'Aramon.

Acidité fixe convenable.

Extrait-sec réduit relativement faible pour un vin d'Aramon de dix degrés.

ALICANTE-BOUSCHET : *Vinifié en rouge.*

	1937
Densité à 15°	997,5
Degré alcoolique	10,95
Acidité totale	5,3
Acidité volatile	0,20
Acidité fixe	5,1
Extrait sec densim.	25,87
Matières réductrices	1,9
Extrait-sec réduit	24,97
Cendres	2,49
Alcalinité des cendres :	
en CO^3K^2	1,60
en bitartrate de K.	4,35
Acide tartrique, en bitartrate de K.	4,7
Potasse, en bitartrate de K	4,15
Indice de tartre	1,1
Somme « Alcool + Acidité fixe »	16,12
Rapport « Alcool/Extrait »	3,5
Tanin	1,45
Couleur au vinocolorimètre	3e VR. 60
Intensité colorante (unité : Cabernet 1937)	8,5
Tenue à l'air	bonne

Vin très coloré, de nuance 3e VR. ; son intensité colorante est plus de huit fois celle du vin de Cabernet Sauvignon.

Matières colorantes très stables.

Ce vin contient *relativement très peu de tanin.*

Bon degré.

Acidité fixe élevée.

Extrait-sec réduit normal.

LA VIGNE DANS LE KANSAS

Le Kansas est un des Etats secs (non pluvieux) de l'Amérique du Nord. On y cultivait peu la vigne jusqu'ici. On s'est mis à planter des hectares de raisins de table.

Une notice de l'Agricultural College de Manhattan conseille, toutefois, de ne pas dépasser six hectares par exploitation.

Les variétés les plus cultivées sont de l'espèce Vitis labrusca. La plus importante est le « Concord », type préféré de raisin de table par les améri-

PETITES ANNONCES ECONOMIQUES

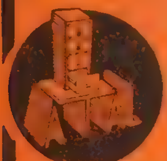
" SOJA "

1195. — Le **Comptoir Agricole et Industriel du Centre** met à la disposition des abonnés du *Progrès Agricole et Viticole* tous les produit du **Soja** : semences, provendes, livres, grains industriels pour la fabrication du lait et la nourriture des animaux de fermes et de basse-cour.

Pour tous renseignements et commandes, s'adresser au *Progrès Agricole et Viticole*.

L'HOMME MODERNE

...doit vivre dans un décor moderne. Exigez toujours des MEUBLES EN ACIER propres, nets, sains. Ils ne s'usent ni ne se démodent jamais. Pour votre bureau demandez les modèles



ATELIERS MÉTALLIQUES DE LAON
Route de Maubeuge, à LAON

1041. — *Société des Poudres de Sûreté*. — Explosifs FAVIER. Détonateurs, mèches, **pour tous usages agricoles**. Ag. rég. M. BOUSQUET, 42, rue de la République, BÉDARIEUX.

Nos Agriculteurs modernes

M. MAURETTE M., à Caux-et-Dauzens (Aude) actionnera son pressoir cette année avec « **SERHYDRO** » **SIMON**, la dernière création des **Ets SIMON Frères de Cherbourg**, qui s'adapte sans aucune difficulté sur tout pressoir existant, même lorsque la vis est usée ou courbée. Grâce aux remarquables qualités de **SERHYDRO**, cet agriculteur avisé obtiendra avec une main-d'œuvre très réduite, un rendement maximum et des jus parfaits car **SERHYDRO** respecte toutes les lois de l'écoulement des liquides, de l'assèchement des marcs et celles de la production économique des produits de qualité. Lire notre article documentaire dans notre numéro du 10 juillet 1938.



9 Fr. Verre et mouvement incassables cadran lumineux avec jolie chaîne, garantie 6 ans.......... 9 fr.
Spiral chronométrique... 14 fr.
Bracelet hom. cadran lum. 14 fr.
Bracelet dame plaqué or.. 25 fr.
Envoi contre remb. Ech. admis

Horl. de Besançon, 14, rue R. Bretagne, Paris

1097. — **Plants de vignes** racinés et greffes-soudés. Boutures greffables toutes variétés. Spécialités 6905 - 5813, Couderc 7120.

Pépinières H. CARICHON, Monteux (Vaucluse).

1099. — **Demande à acheter** grande quantité de greffés de 1er choix de S. 5409, 496, 5455 sur 3309 et 161-49. Offre avec prix sous J. 500 au Bureau du Journal.

Vendrions Presse continue Colin n° 3 et Egouttoir Péra. *Progrès* n° 1100.



Vous obtiendrez :

Germination

Rendement

Conservation

avec les plants de

POMMES DE TERRE BRETONNES

des Cultures surveillées

DE

l'ANCne SOCIÉTÉ FERMIÈRE BRETONNE

J. DESCHAMPS, successeur

SAINT-BRIEUC

40 Variétés nouvelles, résistantes, productives

Livraisons conformes au Décret

Demandez catalogue illustré gratis et franco

Sarrazin, plants de choux, trèfles bretons

Insecticides, efficacité garantie

Paillassons seigle sulfatés pour chassis

Bourrages pour fleuristes

Agents sérieux acceptés partout

cains, cépage résistant aux maladies, à grosses grappes noires ; puis le « Moore Early », plus précoce, exigeant un sol très sain et une taille sévère.

Le « Worden », encore voisin du Concord, voyage mal parce que sa peau est très mince.

Le « Niagara » est encore voisin des précédents, mais son raisin est blanc. Peu résistant aux maladies.

Autres variétés de bonne qualité pour le consommateur, mais peu productives : Brighton, Agawam et Catawba, en rouge ; Diamond (Diamant, en blanc), Cambell précoce et Munson, en noir.

Il n'est plus question de réserver aux vignes les coteaux abrupts, mais des limons fertiles, en pente douce, facilitant l'assainissement du sol et de l'air.



Cépages de table pour la grande culture au Kansas. Feuilles 1. Brigton ; — 2. Agawam ; — 3. Diamond ; — 4. Niagara ; — 5 Moore Early ; — 6. Concord ; —7. Worden.

Les plantations se font à 2 m. 50. Parfois l'intervalle atteint 2 m. 75 et 3 m. Dans les premières années, on sème, en septembre, de la vesce qu'on enfouit au début de juillet. Les graines germantes assurent la « couverture » de légumineuse pour l'année suivante.

A défaut de vesce, on sème du seigle ou des pois fourragers, étouffant les mauvaises herbes.

Le polydisque étroit est l'instrument aratoire le plus employé avec la charrue à un cheval labourant à dix centimètres.

Le palissage a lieu sur fils de fer, avec pieux de chêne, de Catalpta ou d'osage à orange (Maclura) ou encore de béton, à 4 de sable pour 1 de ciment. Ces derniers ont comme dimension 8' × 8'' × 8', c'est-à-dire 8 pieds de long

sur 8 pouces d'équarissage (2 m. 43 × 0 m. 20 × 0 m. 20) et renfermant 4 rondins de fer de 12 millimètres. On les emploie surtout en tête de ligne. Les pieux de béton intermédiaires n'ont que 15 centimètres d'équarrissage à la base et 10 centimètres au sommet. A la hauteur des futurs fils, on met des chevilles ou des bouts de tubes traversant le béton.

On adopte généralement trois fils, placés environ à 0 m. 50, 1 m. et 1 m. 50 du sol. Le fil de fer galvanisé est de 3 à 4 millimètres de diamètre.

Sur les vignes adultes, il ne faut pas que la taille laisse plus de quarante bourgeons sur deux à quatre bras, en un ou deux étages.

L'attachage a lieu par de la ficelle de sisal ou de chanvre, du raffia ou de l'osier.

On pulvérise quatre fois, dont deux fois avec des bouillies arsenicales. On ne pratique ni incision annulaire ni pincements.



Récolte du raisin de table au Kansas.
(Remarquer l'étagère que fait suivre le sélectionneur)

Le rendement moyen de l'Etat est de 20 à 25 quintaux à l'hectare. Dans un vignoble expérimental âgé de 5 à 10 ans, le poids des raisins fut de 42 quintaux avec les cépages Niagara et Moore hâtif, de 54 quintaux avec Concord et Worden.

On circule dans la vigne avec de petits paniers de bois pour les grappes de choix qui se trouvent environ à un mètre du sol.

Ensuite, on place les autres en « baquets » destinés aux « juiceries » ou fabriques de jus de raisin.

Les raisins, destinés aux gelées (de fruits), sont récoltés un peu avant maturité.

Aucune indication n'est donnée sur l'utilisation possible du raisin à une boisson fermentée, qui s'appellerait du vin !

Pierre Larue,
Ingénieur agronome.

hivers lui permettrait de subsister, par exemple en Bretagne, le nombre de générations y serait si réduit qu'elle n'y ferait sans doute pas grand dommage.

Que peut-on faire pour lutter contre ce parasite ? Ce sont surtout quelques méthodes culturales qui sont à appliquer et dont certaines, mises en pratique en France, ont permis une diminution très notable des ravages.

D'abord la plantation doit être faite, dans la mesure du possible, en terre sablonneuse plutôt qu'argileuse. Les premières, se fendillant moins, ne permettront pas aux femelles d'aller pondre sur les tubercules. Dans tous les pays on est d'accord sur ce point.

Pour faire aussi obstacle à la ponte, il vaut mieux planter profondément. Des expériences faites en Amérique, dans le Maryland, en 1933, par G.-S. LANGFORD, il résulte que des tubercules plantés côte à côte les uns à 5 centimètres de profondeur, les autres à 20 centimètres, ont donné une récolte attaquée par la teigne : pour les premiers, dans la proportion de 16,2 pour 100, pour les seconds, dans celle de 8,1 pour 100.

Il ne faut planter que des tubercules sains pour ne pas infecter les champs indemnes. Ceci est généralement réalisé, car l'on fait venir les tubercules de semence d'ailleurs.

Il convient ensuite de butter fortement, pour que les tubercules n'apparaissent pas à la surface, et de refaire la bute dès que des pluies violentes l'ont détruite, ce qui arrive surtout dans les sols légers. L'infection de 5,5 pour 100 dans des cultures buttées est passé à 18,27 pour 100 là où on n'a pas butté, toujours d'après le même auteur américain.

L'irrigation maintenant l'humidité du sol évite sa fissuration. (Si l'infection est de 60 pour 100 en terrain sec, elle passe à 5 pour 100 en terrain maintenu humide).

La récolte doit être faite avant que les fanes soient sèches et que les chenilles les aient quittées. Il faut trier les tubercules atteints que l'on détruira en les faisant cuire ou en les enfouissant sous de la chaux, ensacher les autres et les rentrer sans leur laisser passer la nuit dehors; car les papillons viendraient y pondre. La récolte, enfin, doit être aussi complète que possible. Les tubercules seront ensuite emmagasinés dans un local aussi clos que possible si on ne les vend pas aussitôt. Là, mis en tas peu épais, ils seront recouverts d'une couche de 5 centimètres de sable sec ; celui-ci pourra être enlevé en novembre seulement.

D'ailleurs, dans le Var, la question de la conservation des tubercules ne se pose presque plus, les agriculteurs ayant presque tous l'habitude de les vendre aussitôt et de ne faire à peu près plus que des pommes de terre de primeurs qui sont indemnes.

Telles sont les méthodes culturales qui dans bien des pays ont permis de lutter très efficacement.

On a aussi essayé d'introduire en France, où il n'y a à peu près pas de parasite de la teigne, un Braconide qui la pourchasse en Amérique. Les tentatives d'acclimatation n'ont malheureusement pas donné le résultat attendu.

On a, naturellement, dans de nombreux pays, eu recours aux insecticides. Les applications sur le feuillage échouent assez souvent, car les chenilles ne s'empoisonnent pas. Il paraît qu'elles crachent leur première bouchée, la seule qu'elles prennent à la surface ! Cependant, quel-

ques résultats satisfaisants ont été obtenus à l'étranger surtout sur le tabac, avec des pulvérisations à l'arséniate de plomb ou encore des poudrages. Il est probable que l'effet est surtout répulsif : on empêche les femelles de pondre (1). Le même résultat, en effet, aurait été obtenu avec la simple bouillie bordelaise en Australie.

Enfin, dans les pays exportateurs atteints par la teigne, comme la Californie, l'on a péniblement mis au point une méthode de désinfection des tubercules avec un mélange de sulfure de carbone et de gaz carbonique sous un vide partiel. La question de l'emploi de cette méthode ne se pose pas en France pour le moment. On ne saurait en tout cas conseiller d'essayer le traitement au sulfure de carbone sans précautions spéciales, car si l'on n'opère pas bien, ou bien on tue la pomme de terre ou on l'altère, ou bien on ne tue pas les teignes.

R. DELMAS,
Professeur d'Entomologie
à l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier

SAUVEZ VOS ARBRES FRUITIERS ATTAQUÉS PAR LA ZEUZÈRE

Voici la saison du repos pour nos arbres fruitiers, les feuilles tombent et l'on peut se rendre compte de l'état sanitaire des plantations par un examen du bois qu'il ne faut pas négliger surtout pour les jeunes sujets.

On remarquera, assez souvent, parfois presque sur chaque arbre, la présence d'amas de sciure rougeâtre et plus ou moins humide soit sur le tronc et les branches si le sujet est jeune, soit sur les petites branches s'il a déjà quelques années. Cette sciure cache une cavité creusée par une chenille que l'on peut extraire avec un fil de fer recourbé en crochet à une extrémité.

Il s'agit de la chenille de la Zeuzère, l'un des plus dangereux « ver du bois » assez abondant dans le Var. Nous avons nous-même observé un jeune pommier dont le tronc et presque toutes les branches étaient attaqués.

Ce insecte encore appelé « Zeuzère du marronnier » ou « coquette » cause de très gros dégâts aux arbres fruitiers et parfois aux arbres d'ornement, mais c'est surtout le poirier et plus encore le pommier qui sont attaqués, ce qui fait qu'en certains endroits la réussite de la plantation est presque impossible sans une surveillance sévère.

Le papillon, mesurant 4 à 6 centimètres d'envergure, est nocturne et se reconnaît facilement à ses ailes antérieures blanches piquetées de nombreux points bleu-acier.

L'abdomen de la femelle est terminé par un organe allongé et pointu lui permettant de pondre ses œufs assez profondément dans les fissures de l'écorce.

La ponte a lieu en août et pendant la nuit. Une femelle peut pondre

(1) Dans le même ordre d'idées, pour empêcher les femelles de pondre, on couvre dans certains pays les semis de tabac d'une gaze qui les isole des papillons,

plusieurs centaines d'œufs par groupes de deux ou trois au plus. Les jeunes chenilles creusent dans l'écorce, puis dans le bois, une galerie montante en rejetant leurs excréments, sous forme d'une sciure rouge, par l'orifice d'entrée (indice commode permettant de reconnaître la présence d'un ver du bois). La galerie est ensuite creusée lentement pendant l'hiver puis plus rapidement à la belle saison sur une longueur de 30 à 40 centimètres, à ce moment la chenille est adulte, elle est jaune avec une tête noire et mesure 5 à 6 centimètres. Elle se nymphose en juin près de l'orifice et le papillon sort fin juin dans notre région. Certaines chenilles mettent deux ans pour arriver à leur plus grande dimension et donner l'insecte parfait.

Les branches de faible diamètre ainsi rongées sont perdues, elles se dessèchent ou se cassent très facilement, aussi la formation de l'arbre est retardée. Si, dans une plantation récente les arbres sont atteints au tronc, il faut replanter.

Avant l'hiver, les dégâts sont peu graves, la galerie n'étant pas encore très profonde et c'est le bon moment pour intervenir.

On peut essayer d'extraire la chenille, qui mesure alors 1 à 3 centimètres, à l'aide d'un fil de fer, ou mieux d'un fil d'acier plus élastique et terminé en crochet, que l'on introduit jusqu'au fond de la galerie. En extirpant la chenille on est ainsi plus sûr de la tuer qu'en se contentant d'enfoncer l'instrument pour la percer.

Si l'on ne peut employer ce moyen, par suite de la conformation de de la galerie, parer l'orifice avec un greffoir en l'agrandissant un peu, introduire 0 gr. 4 de paradichlorobenzène dont les vapeurs toxiques tueront le ver et mastiquer ensuite soigneusement l'orifice. On peut aussi placer un tampon de coton imbibé de benzine et mastiquer comme précédemment. Ces insecticides seront employés de préférence pendant l'hiver.

R. Fournier,
Professeur à l'Ecole d'Agriculture d'Hyères.

LA PRODUCTION OVINE DANS L'ISÈRE

II. — Les troupeaux transhumants

Depuis un temps immémorial les alpages du Dauphiné sont utilisés pour le pâturage des moutons qui viennent, chaque année, des régions méridionales passer la belle saison dans nos montagnes.

L'effectif des troupeaux transhumants qui avait beaucoup diminué, il y a quelques années, semble se relever un peu depuis la guerre, il comprenait en effet :

46.432	têtes en	1919
64.120	«	1920
67.702	«	1921
70.461	«	1922
73.614	«	1932



Cliché « *Union Ovine* »

Moutons transhumants faisant halte sous les noyers.

Ce sont des « Mérinos de la Crau » originaires des Bouches-du-Rhône, du Var, du Vaucluse et du Gard. Ils appartiennent à des capitalistes qui les confient à un berger chef responsable, appelé « bayle » qui loue des alpages.

Ces troupeaux arrivent le plus souvent par la route : le trajet dure, alors, 10, 15 jours, quelquefois ils sont transportés par voie de fer et débarquent à la gare de Voreppe, pour ceux qui estivent sur la Char-



Cliché *« Union Ovine »*

Le châlet du berger : départ pour le ravitaillement.

treuse ; à Grenoble, pour ceux destinés au revers Nord du massif de Belledone ; à Jarrie, pour ceux qui vont dans l'Oisans et au Taillefer et, enfin, à la gare de Saint-Hilaire, pour ceux dirigés sur le Villard-de-Lans et le Vercors.

Ils ne partent généralement par voie de fer qu'afin d'éviter l'amaigrissement partiel provoqué fatalement par un voyage sur route, long et pénible.

Les troupeaux les plus importants sont dans l'Oisans, le Taillefer, le Dévoluy, le Vercors et la Chartreuse sur des alpages généralement communaux, loués chaque année par adjudication au prix moyen de 2 à 5 frs par bête. Il ne semble pas que l'importance de cette spéculation augmente beaucoup parce que les services forestiers lui sont plutôt hostiles.

Voici quelques renseignements concernant les alpages de l'Isère :

	Superficie —	Nombre de bovins —	Nombre d'ovins —
Venosc...............	3.600	280	2.680
Mont de Lans	600	160	2.200
Huez	1.000	250	1.750
Chantelouve..........	1.320	250	550
La Morte.............	615	343	900
Le Périer	1.189	220	800
Entraigues...........	1.392	100	900
Villard-St-Christophe.	750	330	2.000
Villard de Lans.......	1.320	60	3.500
Lans.................	900		2.500

« Le mouton est pour l'alpage un rasoir à quatre pattes » disent les adversaires de la transhumance, il piétine le sol, écrase les plantes naissantes, arrache l'herbe et forme des sillons qui se croisent en tous sens et qui se transforme bientôt en des sentiers pierreux dépourvus de végétation. De plus, ces troupeaux auraient amené parfois avec eux la fièvre aphteuse qui cause tant de dommage à notre cheptel et certains chasseurs les rendent responsables en partie, de la disparition du gibier.

Cependant, le mouton ne doit pas disparaître de nos Alpes parce que seul, il permet de tirer partie d'immenses surfaces où la forêt ne saurait s'implanter en raison de l'altitude : je ne puis m'empêcher de rappeler ici les conclusions de la remarquable étude de M. Lenoble sur « La légende du déboisement des Alpes ».

« Il n'est pas vrai que les moutons soient la cause de la disparition des futaies, de la médiocrité des taillis réduits souvent à l'état de maquis, de la rareté des prairies et de la pauvreté des pelouses dans les Alpes méridionales : l'état de la couverture végétale du sol dans ces montagnes est la résultante des conditions écologiques : pluies trop rares, étés trop chaux et trops secs ; la présence des moutons dans ces pays n'est pas une cause de leur ruine, c'est un effet de leur conditions naturelles, effet utile et bienfaisant pour l'homme, car seuls les ovins peuvent tirer parti de ces maigres pâturages.

« Il est faux que les hauts pâturages au-dessus de 1.900 m., 2.000 m. et que les sommets des préalpes au-dessus de 1.500 m. aient été déboisés par l'homme : ils n'ont jamais été boisés depuis la dernière période glaciaire et les arbres qu'on a voulu y planter sont morts ».

« Nos efforts doivent tendre à tirer le meilleur parti possible des conditions existantes, aider la nature en améliorant les prairies, les pâturages, les forêts aussi, mais là seulement où elles peuvent prospérer et où elles sont utiles...».

Du reste, le mouton fait beaucoup moins de dégâts à la forêt que la chèvre ; or, le département de l'Isère est, après l'Ardèche et la Corse,

celui qui possède le plus de chèvres et, cependant, il reste l'un des plus boisés de France.

La transhumance est encore une spéculation intéressante, puisque depuis le commencement de l'estivage, c'est-à-dire vers le 15 juin, jusqu'au 10 septembre, époque où la neige chasse les troupeaux des



Cliché « *Union Ovine* »

Pacage dans la montagne.

hautes altitudes, le poids des animaux augmente en moyenne de six à huit kilogrammes. Toutefois, certaines pertes sont à redouter : assez fréquemment des moutons se tuent en tombant dans les précipices, et l'on cite le cas d'un mouton qui s'étant précipité du haut des rochers d'Engins fut suivi par une cinquantaine d'animaux qui périrent tous sans que l'on put aller les retirer de l'endroit où ils étaient tombés.

La transhumance serait encore bien plus profitable si les communes voulaient, comme certaines d'entre elles l'ont fait, construire des châlets rustiques pour les bergers et des abris pour les bêtes en cas de tourmente de neige, installer des abreuvoirs, aménager des sentiers muletiers pour faciliter l'accès dans les alpages, faire pratiquer le parcage des bêtes pour répartir convenablement la fumure, ne pas trop charger l'alpage sous peine d'en diminuer rapidement la fertilité et surveiller le passage des troupeaux, afin qu'ils ne disséminent pas les maladies contagieuses.

H. Roy.

BIBLIOGRAPHIE

Docteur-vétérinaire CAILLOT, à Villefranche-sur-Saône (Rhône). — **L'avortement épizootique et la fièvre ondulante** (fièvre de Malte). — La *fièvre de Malte* a sévi l'an dernier avec une certaine intensité en France et à l'étranger ; une quantité de chèvres et de vaches n'ont pas échappé à cette attaque, sous forme d'avortement épizootique et d'accidents qui s'ensuivent.

De nombreux cas ont été constatés chez l'homme, pour lequel des suites graves sont toujours à craindre. Il a paru que cette maladie, dont on parle assez souvent sans bien la connaître, doit être mieux connue, et c'est dans ce but que M. le docteur Caillot a été prié de traiter cette question avec toute sa compétence et son autorité.

BULLETIN COMMERCIAL

La récolte algérienne

Oran	10.500.000 h.
Alger	8.214.000 h.
Constantine	2.012.800 h.
Total	20.726.800 h.
contre	15.423.964 h. en 1937.

MIDI

GARD. — **Nimes**. — Vins rouges, 8°5 à 9°, 130 à 140 fr. ; 9° à 10°5, 140 à 165 fr. ; vins de café, 10° à 12°, 175 à 210 fr. ; blancs et rosés, 8°5 à 11°, 140 à 187 fr. l'hecto.

HÉRAULT. — **Montpellier**. — Vins rouges 8°5 à 10°, 14,75 à 16 fr. ; moyenne, 9°, 15 fr. 50 ; de café, 9°5 à 11°, 16,75 à 18 fr. 00 ; rosé, 9° à 10°, 15 50 à 16 fr. 50.

Alcools : incotés.

Béziers. — Vins rouges, 8°5 à 10°, 15 à 16 fr. ; moyenne, 9°, 15 fr. 30.

Olonzac. — Récolte 1938 : 8°5 à 10°, 14,75 à 16 fr. 00 avec appellation d'origine minervois.

Saint-Chinian. — Vins rouges 1938 : 15 à à 16 fr. le degré.

AUDE. — **Carcassonne**. — Vins rouges : 8°5, 14 fr. 50 ; 9° à 9°5, 15 à 15 fr. 50 ; 9°5 à 10°, 15,50 à 15 fr. 75.

Narbonne. — Vins du Narbonnais, 8°5 à 10°5, 14,50 à 16 fr. le degré.

Transactions ralenties. Les quelques affaires qui se traitent portent sur de petits lots à faible degré.

Seules les demandes en beaux vins de 10° à 11° sont difficiles à faire aboutir.

Plusieurs offres ont été faites aussi sur des caves logées toutes tranches.

Lézignan. — Minervois et Corbières, 14,75 à 15 fr. 50 le degré.

GERS. — Cours fermes à 14,50 et 15 fr. 50 le degré-hecto. Le commerce recherche activement les degrés élevés.

DORDOGNE. — **Bergerac**. — Les vins rou-

ges, assez rares, sont traités à 150 francs le degré pour des vins de 9°5 à 10°.

En blanc, les 9° sont à 145 fr., pour atteindre 155 fr. avec les 12°5.

Les Monbazillac sont assez demandés et oscillent entre 165 et 170 fr. le degré tonneau, suivant mérite. Un 12°7 a été fait à 2.100 fr. Un 15° à 2.600 fr. le tonneau nu, livraison janvier. La qualité est extrêmement variable, et rares sont les vins très nets, sans verdeur et relativement fruités.

Cote-d'Or. — **Beaune**. — *Appréciation du Jury sur les vins de la récolte 1938.*

L'année 1938 a été caractérisée par une série de circonstances atmosphériques irrégulières dans leur cycle. Un début de printemps sec et ensoleillé a favorisé une belle sortie de raisins permettant d'espérer une récolte abondante.

Mais les gelées des 21, 22, 23 avril et surtout celle du 1er mai vinrent compromettre cette espérance.

Le vignoble blanc de Bourgogne a souffert tout particulièrement.

Malgré un été insuffisamment chaud, la fin de septembre et le mois d'octobre ayant été très favorables à la maturation, les vins provenant de raisins vendangés tardivement sont de bonne qualité.

Ils sont tendres possèdent beaucoup de finesse et d'élégance et seront assez rapidement prêts à la consommation.

En résumé, quantité très faible, bonne qualité pour les vins vendangés à bonne maturité.

Cette appréciation s'applique à tous les vins de la Bourgone viticole.

BORDELAIS. — Quelques affaires sur des vins blancs à 145 fr. le degré-tonneau. On a également vendu des rouges 1937 à 2.200-2.300 fr. le tonneau.

ALGÉRIE.

Alger. — Vins rouges, 10° à 10°5, tous choix, 130 à 137 fr.; 11°, année 1937, 1er et 2me choix, 150 à 147 fr.; 11°, année 1938, tous choix, 140 à 147 francs; 12°, année 1938, 2me choix, 148 à 150 fr.; 12° à 13° extra, 162 à 175 fr.

Vins blancs tachés, 11°, 1er choix, 148 fr.; blanc de blanc, 11°, 2me choix, 150 fr.; distillerie débloquant 1re tranche, affaires insuffisantes; vin bloqué ordinaire, 10,50 à 10 fr. 25; alcool débloquant, 1re tranche, 1.350 fr. à 1.375 fr. l'hl., autres tranches, 1.300 fr.; alcool non débloquant, 1.100 fr.

Oran. — Situation ferme. Volume d'affaires réduit. Signalons la vente d'une cave tous dixièmes, 13,25 à 14 fr. 25 le degré.

MARCHÉ DES EAUX-DE-VIE

Le marché des eaux-de-vie est toujours lourd, mais on enregistre un petit courant d'affaires.

Les cours des cognacs sont par hecto nu, les 60 degrés, départ: Grande Champagne 1.350 fr.; Petite Champagne, 1.300 fr.; bons bois, 1.250 fr.; fins bois, 1.240 fr.; bois éloignés, 1.230 fr.

Armagnac: les prix sont, base 51 degrés, de 850 à 900 fr.

Les eaux-de-vie de vin sont tenues à Béziers entre 950 et 970 fr., l'hl. pur, base 100 degrés. Les eaux-de-vie de marc de Touraine sont offertes à 600 fr. l'hl. à 100 degrés. Les eaux-de-vie de marc de Bourgogne (nouveau), 700 à 750 fr., 100 degrés.

Les eaux-de-vie de piquettes sont cotées à Béziers, 750 fr. l'hl., les 100 degrés.

Les eaux-de-vie de cidre supérieures, de 700 à 715 fr., base 100 degrés; celles de qualité courante, de 650 à 625 fr., base 100 degrés.

(*d'après la Feuille Vinicole*).

ENGRAIS PHOSPHATÉS

Superphosphate minéral logé usine, 39 fr.; phosphate naturel par 10 t. magasin, 40 fr.; phosphate bicalcique 38 o/o magasin, 137 fr. 50; phosphopotassique, 10 t. 15/30, 125 fr., 23/22, 131 fr.

ENGRAIS POTASSIQUES

Sulfate magasin, 107 fr.; chlorure magasin, 83 fr.; sylvinite riche, 33 fr.; nitropotasse, 155 fr.; potazote 12/24, 118 fr.

ENGRAIS AZOTÉS

Sulfate d'ammoniaque, 132 fr.; nitrate de soude, 133 fr.; nitrate de chaux, 137 à 117 fr.; ammonitre, 155 à 119 fr.

DESHERBANT

Chlorate de soude: Minorga, le kg. 6 fr. 50, par 25 kg., le kg. 5 fr. 50, par 100 kg., le kg. 5 fr.

TARTRES ET LIES

Coprah supérieur, disponible, en vrac, manque; coprah 1/2 blanc, disponible en vrac, 127 fr.; coprah Ceylan, disponible en vrac, 135 fr.; Palmistes, 97 fr.

Marché de Bordeaux. — Crème de tartre, 1.300 fr.

Cristaux de tartre: Supérieurs, 670 fr.; ordinaires, 650 fr.; tartre blanc criblé, 660 fr.; tartre rouge criblé, 650 fr.

Montpellier, — Imprimerie Charles Déhan.

BULLETIN MÉTEOROLOGIQUE du dimanche 13 au samedi 19 novembre 1938

	TEMPÉRATURE				PLUIE	
	1938		1937		1938	1937
	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.
	Tours					
Dimanche ..	20.	10.	6.	—3.	0.	
Lundi	19.	10.	8.	—1.	0.	
Mardi.......	16.	13.	7.	2.	trac.	3.
Mercredi ...	18.	9.	16.	8.	0.	4.
Jeudi.......	15.	11.	14.	9.	0.	4.
Vendredi ...	13.	9.	12.	5.	trac.	trac.
Samedi.....	11.	6.	12.	7.	0.	1.
Total					31.0	31.0
	Angoulème					
Dimanche...	20.	6.	10.	—3.	0.	
Lundi	20.	13.	11.	—4.	0.	
Mardi	20.	10.	12.	9.	0.	
Mercredi....	20.	8.	17.	11.	0.	trac.
Jeudi.......	13.	11.	16.	8.	3.	18.
Vendredi ...	15.	5.	12.	8.	0.	
Samedi.....	14.	8.	13.		0.	10.
Total .. .					58.0	26.0
	Clermont-Ferrand					
Dimanche ..	19.	6.		—2.	0.	
Lundi	21.	6.	2.	—5.	0.	
Mardi.......	21.	5.	5.	2.	1.	5.
Mercredi....	18.	3.	17.		0.	7.
Jeudi.......	18.	8.	15.	9.	0.	5.
Vendredi ...	10.	9.	11.	5.	trac.	1.
Samedi.....	12.	3.	12.	6.	0.	
Total					38.0	80.0
	Bordeaux					
Dimanche ..	21.	9.	10.	—4.	0.	
Lundi	19.	11.	10.	—2.	0.	
Mardi.......	18.	8.	10.	8.	0.	9.
Mercredi ...	20.	8.	18.	10.	0.	
Jeudi.......	15.	7.	18.	11.	3.	28.
Vendredi...	15.	7.	14.	7.	0.	13.
Samedi.....	10.	7.	16.	7.	0.	3.
Total					53.0	248.0
	Toulouse					
Dimanche ..	21.	10.	12.	8.	0.	trac.
Lundi	20.	11.	11.	—1.	0.	
Mardi.......	19.	8.	11.	6.	0.	4.
Mercredi ...	17.	5.	17.	9.	0.	1.
Jeudi.......	17.	9.	18.	11.	trac.	7.
Vendredi ...	13.	6.	14.	2.	trac.	
Samedi.....	11.	0.	17.	5.	0.	
Total					18.0	33.0
	Perpignan					
Dimanche...	24.	10.	14.	5.	0.	
Lundi	24.	10.	16.	9.	0.	
Mardi.......	15.	9.	14.	10.	0.	trac.
Mercredi ..	16.	8.	17.	10.	0.	
Jeudi.......	18.	11.	17.	10.	0.	
Vendredi ...	15.	12.	16.	7.	1.	
Samedi.....	15.	5.	18.	6.	0.	
Total					90.0	4.0

	TEMPÉRATURE				PLUIE	
	1938		1937		1938	1937
	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.
	Reims					
Dimanche	18.	10.	2.	—1.	0.	
Lundi	20.	5.	7.	—2.	0.	
Mardi	18.	13.	3.	0.	trac.	
Mercredi	15.	9.	4.	3.	0.	6.
Jeudi	14.	9.	11.	10.	0.	3.
Vendredi	10	7.	12.	5.	0.	2.
Samedi	12.	5.	10.	—1.	0.	1.
Total					88.0	99.0
	Dijon					
Dimanche	14.	9.	5.	—5.	trac.	
Lundi	19.	8.	5.	—5.	0.	
Mardi	17.	7.	0.	—1.	0.	5.
Mercredi	11.	6.	7.		0.	2.
Jeudi	9.	6.	6.	4.	0.	9.
Vendredi	11.	2.	6.	5.	0.	5.
Samedi	6.	1.	9.	6.	0.	5.
Total					21.0	74.0
	Lyon					
Dimanche	18.	9.	3.	0.	trac.	
Lundi	20.	9.	8.	—3.	0.	
Mardi	19.	6.	2.	—1.	0.	12.
Mercredi	16.	6.	13.	3.	0.	8.
Jeudi	10.	8.	13.	7.	0.	1.
Vendredi	12.	8.	13.		0.	13.
Samedi	9.	4.	13.	5.	0.	
Total					47.0	99.0
	Marseille					
Dimanche	15.	14.	13.	—3.	2.	
Lundi	20.	10.	12.	—1.	0.	
Mardi	19.	10.	16.	11.	0.	11.
Mercredi	17.	6.	18.	6.	0.	5.
Jeudi	18.	12.	15.	11.	0.	3.
Vendredi	17.	6.	20.	6.	0.	6.
Samedi	16.	12.	15.	5.	0.	
Total					40.0	32.0
	Alger					
Dimanche			24.	17.		
Lundi			25.			
Mardi			22.	18.		
Mercredi			25.	18.		
Jeudi			26.	21.		
Vendredi			27.			
Samedi			23.	15.		
Total					«	»
	Montpellier					
Dimanche	19.4	10.3	15.0	1.7	3.6	0 0
Lundi	18.9	14.8	14.0	—0.8	1.1	0.0
Mardi	18.7	13.5	16.5	—1.4	0.6	0.0
Mercredi	17.3	12.9	17.7	6.1	0.3	16.5
Jeudi	14.7	12.6	16.5	7.1	4.3	0.2
Vendredi	20.0	9.3	17.6	10.9	0.0	22.0
Samedi	18.3	7.5	16.2	7.9	0.1	0.2
Total					179.3	67.7

Observations. — Automne

Conseils pour la plantation de vignes

Comme chaque année, le *Progrès agricole et viticole* est à la disposition de ses lecteurs pour leur adresser à titre gracieux tous les renseignements nécessaires à l'exécution d'une replantation de vigne : détermination du porte-greffe le plus adapté au terrain, choix du greffon, indications générales sur la replantation.

Les lecteurs qui voudront bénéficier de ce service gratuit sont priés d'écrire au Journal pour demander l'envoi d'un questionnaire. Ils devront répondre aux diverses questions posées et adresser en même temps un échantillon de terre prélevé dans les conditions indiquées.

La détermination du porte-greffe sera faite par nos service techniques et le résultat leur sera communiqué par lettre dans le plus court délai.


Souches bien nourries
portent de belles grappes
Vos souches ne peu-
vent porter de belles
grappes, abondantes et
grasses, que si elles ont
été bien nourries. Or,
cette nourriture indis-
pensable, le sol appau-
vri, ne peut la leur
donner. Nourrissez-
les donc vous-même
avec du
VIGOR
"l'aliment complet"
de la vigne.
LA LITTORALE
BÉZIERS (Hérault)
Dam

Le Gérant : J. BAUDIN, Ing. Agric. Montpellier. — Imprimerie Charles D[illegible]